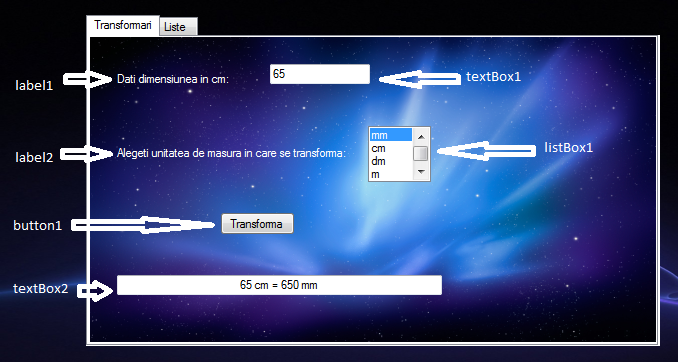
**Fișă de lucru**

**Aplicația 4  *(****se folosesc controale de tip:* ***TabControl, ListBox, CheckedListBox,******Label, TextBox, Button)***

1. Creați o aplicație de tip *Windows Forms* cu numele ***Transforma***. Dați click dreapta pe suprafața formei și alegeți **Properties**. Schimbați titlul formei (implicit este Form1) în ***Util***, modificând valoarea proprietății **Text**.
2. Adăugați pe formă un control de tip TabControl. Din fereastra Properties alegeți TabPages, Collection, puteți personaliza tabControl-ul adăugând sau ștergând pagini. Particularizați tabControlul creat, astfel încțt să aibă două pagini denumite implicit tabPage1, tabPage2. Schimbați proprietatea **Text** a acestora la “Transformări”, respectiv “Liste” .
3. Căutați pe internet câteva imagini *wallpaper desktop* (decente) și salvați-le în folder-ul vostru.
4. Selectați forma și din fereastra Properties, pentru proprietatea BackgroundImage deschideți lista ascunsă care începe cu “none” și alegeți Project resource file. Apăsați butonul Import, alegeți o imagine dintre cele salvate anterior și dați Open (repetați operația pentru câteva imagini pentru a le adăuga la proiect ca resurse ) apoi dați OK. Observați în panoul din dreapta (în Solution Explorer) a apărut în proiectul vostru un nou folder Resources care conține imaginile alese și care pot fi folosite în proiect.
5. Pentru formă alegeți pentru proprietatea **BackgroundImage** imaginea de fundal dorită și dacă trebuie alegeți la **BackgroundImageLayout** valoarea ***Strech*** sau ***Title***.
6. Alegeți imagini de fundal și pentru paginile tabControl-ului. Pentru aceasta selectați tabControlul și din fereastra Properties alegeți TabPages, apăsați pe butonul din dreptul denumirii Collection.
7. Pe prima pagină a tabControl-ului (adică pe **tabPage1**) adăugați din **Toolbox** mai multe controale și modificați-le proprietatea **Text** ca în imagine:



1. Adăugați în **listBox1** itemii: ***mm, cm, dm, m.*** Pentru aceasta selectați controlul, dați click pe săgeata din stânga sus, alegeți **Edit** **Items** și introduceți itemii manual, câte unul pe o linie. **(**puteți face același lucru din fereastra **Properties -> Items -> click pe butonul ce apare în dreptul textului** ***Collection***. Oricare din aceste două modalități adaugă itemii ***design time.*** Vom vedea că se pot adăuga itemii în listă și ***run time***, adică în timp ce rulează aplicația**)**.
2. Din fereastra **Properties** modificați proprietatea **TextAlign** a controlului **textBox2** la ***Center***.
3. Pentru evenimentul KeyPress al controlului textBox1, scrieți codul necesar pentru a permite doar tastarea cifrelor și apăsarea tastei Backspace și afișarea unui mesaj de avertizare în cazul în care am apăsat alte taste.
4. În evenimentul Click al controlului button1, scrieți codul care va calcula și va afișa în textBox2 transformarea în funcție de numărul introdus în textBox1 și itemul ales în listBox1. Se vor afișa mesaje de avertizare dacă nu s-a completat în textBox1 sau nu s-a selectat nimic în ListBox1. Pentru a scrie acest cod veți folosi instrucțiunea switch ca mai jos:

if (textBox1.Text == "")

MessageBox.Show("Dati mai sus numarul de centimetri care se transforma!");

else

{

float nr = float.Parse(textBox1.Text);

switch (listBox1.GetItemText(listBox1.SelectedItem))

{

case "mm":

nr = nr \* 10; break;

case "cm":

break;

case "dm":

nr = nr / 10; break;

case "m":

nr = nr / 100; break;

default:

MessageBox.Show("Alegeti din lista unitatea in care transformati!"); break;

}

textBox2.Text = textBox1.Text + " cm = " + nr + " " +

listBox1.GetItemText(listBox1.SelectedItem);

}

1. În a doua pagină a controlului tabControl1, veți completa itemii unui control de tip listBox cu informații dintr-un alt control și anume unul de tip ChecketListBox. Pentru aceasta adăugați mai întâi în tabPage2 un control de tip checkedListBox (lăsați numele implicit, adică checkedListBox1) și la fel ca la un control de tip listBox adăugați itemii: Luni, Marți, Miercuri, Joi, Vineri, Sâmbătă, Duminică.
2. Adăugați în tabPage2 un control de tip listBox (va avea numele implicit listBox2), un control de tip button (va avea numele implicit button2) pentru care modificați proprietatea **Text** la “Am ales” și un control de tip Label (va avea numele label3).
3. Scrieți codul necesar pentru ca în momentul încărcării formei, label3 să fie invizibil.
4. Pentru ca atunci când dați click pe butonul button2 să se golească conținutul listei listBox2, să se adauge în ea toate valorile selectate în checkedListBox1 și să se schimbe textul pentru label3 la “S-au selectat itemii: <aici vor urma toți itemii selectați>”, se va scrie codul următor în evenimentul Click al butonului button2:

listBox2.Items.Clear(); // goleste lista (2)

string s = "Ati ales itemii:";

foreach (object o in checkedListBox1.CheckedItems)

{

listBox2.Items.Add(o);

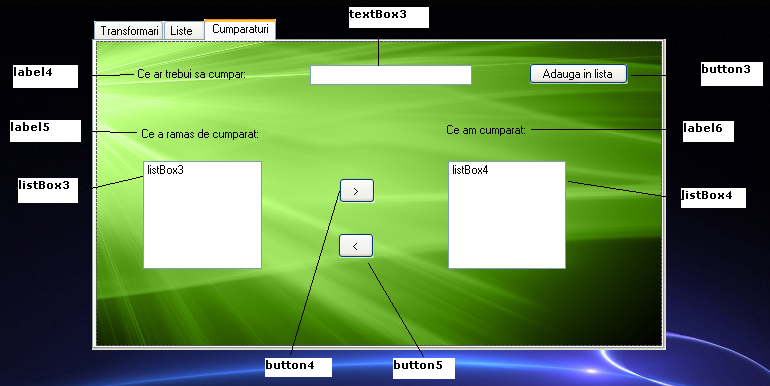
s = s + " " + o.ToString();

}

label3.Text = s;

label3.Visible = true;

1. Adăugați o nouă pagină în tabControl1 (va avea numele implicit tabPage3) și modificați proprietatea Text la “Cumpărături”. Pe această pagină a tabControl-ului adăugați din **Toolbox** mai multe controale și modificați-le proprietatea **Text** ca în imagine:



1. Scrieți codul necesar pentru ca atunci când se dă click pe button3 să se adauge în listBox3 produsul a cărui denumire ați scris-o în textBox3. Dacă textBox3 nu conține text atunci se va afișa un mesaj.
2. Scrieți codul necesar pentru ca atunci când dați click pe button4, respectiv pe button5 se mută itemii selectați dintr-o listă în alta conform săgeții (aceștia se șterg din lista din care sunt selectați și apar în cealaltă). Indicație: pentru a șterge din listBox3 vom scrie codul: listBox3.Items.Remove(listBox3.SelectedItem)).

**TEMĂ:**

1. În această aplicație, pe a treia pagină a tabControlului adăugați un control de tip textBox (va avea numele textBox4) în care veți introduce și prețul produsului care va fi adăugat în listă și un control de tip label care va specifica ce anume trebuie să scrieți în noul control. Veți adăuga și încă două controale de tip listBox cu numele listBox5 respectiv listBox6 așezate paralel cu cele existente (de o parte și de alta a butoanelor care muta itemii. În ele se vor adăuga prețurile corespunzătoare produselor alăturate. Scrieți codul necesar pentru:

* a testa ca în textBox4 să nu putem tasta decât numere, punct, Backspace și Enter. Iar când se apasă Enter sau se dă click pe button3 să se adauge produsul cu denumirea din textBox3 în listBox3 dar și prețul din textBox4 în listBox5.
* completați codul scris pentru ca atunci când dați click pe button4, respectiv pe button5 să se mută itemii selectați dintr-o listă în alta conform săgeții, cu cod care odată cu mutarea unui item de ex. din listBox3 în listBox4, să se mute și prețul corespunzător din listBox5 (de pe aceeași poziție) în textBox6 și invers.
* adăugați două noi controale (care credeți că sunt potrivite) și cu ajutorul lor afișați (folosindu-vă de proprietatea Text) prețul a ce ați cumpărat și a ce a mai rămas de cumpărat. Acestea se vor reactualiza de fiecare dată când se modifică listele.

1. Realizați o aplicație simplă care va face un calcule, transformări sau rezolvări de probleme diferite. Aceasta va avea un design plăcut și va folosi cel puțin jumătate din controalele învățate (de tip **Label, TextBox, Button, TabControl, ListBox, CheckedListBox, RadioButton, GroupBox, CheckBox, ColorDialog).**